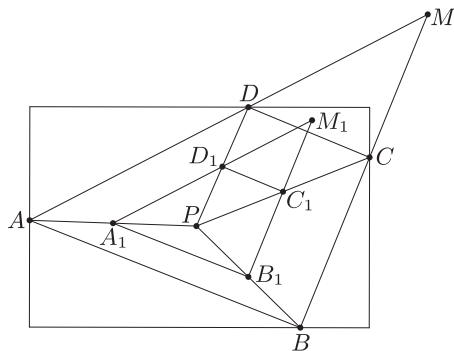


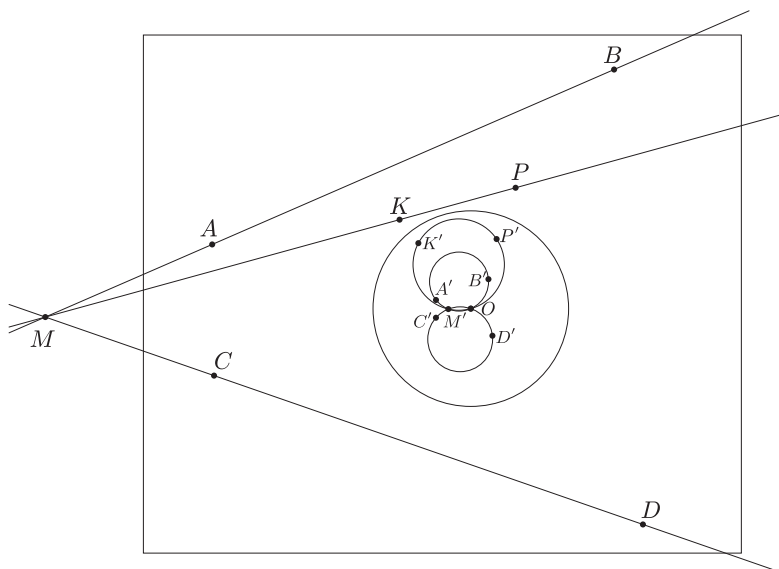
**I. megoldás.** Az adott egyenes és a lap szélének a metszéspontjai legyenek  $A, B, C$  és  $D$ , a két egyenes metszéspontja  $M$ , az adott pont pedig  $P$  (1. ábra).



1. ábra

Alkalmazzunk az  $ABCD$  négyszögre egy  $P$  középpontú,  $\frac{1}{2}$  arányú kicsinyítést. Ezt könnyen megtehetjük, hiszen az  $AP, BP, CP$  és  $DP$  szakaszok  $A_1, B_1, C_1$  és  $D_1$  felezőpontjai a papírra esnek. Az  $A_1D_1$  és  $B_1C_1$  egyenesek metszéspontja adja az  $M$  pont képét,  $M_1$ -et, és  $P, M_1$  és  $M$  egy egyenesen vannak. Tehát, ha az  $M_1$  pont a papírra esik, akkor a  $PM_1 = PM$  egyenes megszerkeszthető. Ha  $M_1$  még nem esik a papírra, akkor folytathatjuk az eljárást az  $A_1B_1C_1D_1$  négyszög  $P$  pontra vonatkozó,  $\frac{1}{2}$  arányú kicsinyítésével. Ha a keletkező  $M_2$  pont sem esik a papírra, akkor az eljárást mindaddig folytatjuk, amíg az  $M_n$  pont már a papírra fog esni. Ez véges lépésben elérhető. A keresett egyenes a  $PM_n$  lesz.

**II. megoldás.** Rajzoljunk egy olyan kört, ami teljesen ráfér a papírra, nem megy át egyik egyenesen sem, és az adott  $P$  pont nem egyezik meg a kör  $O$  középpontjával. Szerkesszük meg a két egyenesnek erre a körre vonatkozó inverzét. Ekkor a két egyenes két metsző,  $O$  ponton átmenő körbe megy át, ezek az  $A'B'O$  és  $C'D'O$  körök. A két kör  $O$  ponton kívüli másik,  $M'$  metszéspontja lesz a papíron kívül eső  $M$  pont inverz képe. A  $PM$  egyenes inverz képe egy olyan kör lesz, ami átmegy az  $O, P'$  és  $M'$  pontokon. Ezt a kört meg tudjuk szerkeszteni, majd egy olyan  $K'$  pontját invertálva, aminek a képe a papírlapra esik, megkapjuk a  $PK = PM$  egyenest (2. ábra).



2. ábra

Ezek a szerkesztések elvégezhetők, hiszen ha adott egy egyenes két pontja, akkor megszerkeszthető az inverz képe és fordítva.